

**THOMSON™**

**DELPHION**

**RESEARCH**

**PRODUCTS**

**INSIDE DELPHION**

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent Help

Buy Now:  PDF | More choices... Tools: Add to Work File: Create new Work File  Add

View: Jump to: Top  Go to: Derwent  Email this to a friend

**The Delphion Integrated View: INPADOC Record**

**CN1396098A: CONTAINER HEATED BY MICROWAVE OVEN**

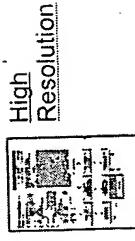
Title: Container heated by microwave oven [Derwent Record]

Derwent Title:

Country: CN China  
 Kind: A Unexamined APPLIC. open to Public inspection

Inventor: HANBIN DONG; China

Assignee: DONG HANBIN China  
 News, Profiles, Stocks and More about this company



Published / Filed: 2003-02-12 / 2002-08-09

Application Number: CN2002000128724  
 IPC Code: B65D 81/34;

ECLA Code: None

Priority Number: 2002-08-09 CN2002000128724

Abstract:

A heating container for microwave oven is composed of a main body made of plastics and having a bottom made of dielectric plastics or ceramics, a metal layer on its side wall, and a metal ring on itsbottom, and a cover with evaporate outlet, a safety valve and a metal ring. Its advantages are high effect and high safety.

Family:	Buy PDF	Publication Date	Filed	Title
	<input checked="" type="checkbox"/>	CN1396098A	2003-02-12	CONTAINER HEATED BY MICROWAVE OVEN

1 family members shown above

**BEST AVAILABLE COPY**

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B65D 81/34



## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02128724.4

[43] 公开日 2003年2月12日

[11] 公开号 CN 1396098A

[22] 申请日 2002.8.9 [21] 申请号 02128724.4

[71] 申请人 董含斌

地址 310013 浙江省杭州市文苑路金都新城  
17-2-501室

[72] 发明人 董含斌

[74] 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司

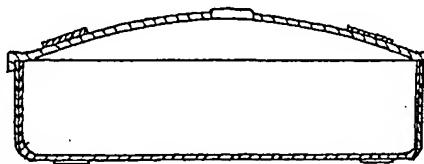
代理人 翁霁明

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

[54] 发明名称 微波炉加热容器

[57] 摘要

微波炉加热容器。它包括有由塑料制成的器体，其底部由电介质性能的塑料或陶瓷材料制成，器体的侧壁上制有一层金属层；器体的底部设置有一金属环；另器体配置有盖，盖上设置有出气孔并配有安全阀；而在盖上设置有金属环，从而使本发明具有结构合理，使用效果好，适用范围广，使用安全可靠等特点。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

BEST AVAILABLE COPY

知识产权出版社出版

1、一种微波炉加热容器。它包括有由塑料制成的器体，其特征在于所述的器体（1）的底部由电介质性能的塑料或陶瓷材料制成，其厚度为0.05—0.5cm；电介质损耗因子为0.01—1.0，电介质常量为1.5—6。

2、如权利要求1所述的微波炉加热容器，其特征在于所述的器体（1）的侧壁上制有一层金属层（2）。

3、如权利要求2所述的微波炉加热容器，其特征在于所述的器体（1）侧壁上的金属层（2）为铝层或铜层，其厚度在0.01—0.1cm，上下宽度为1—5cm。

4、如权利要求1或2所述的微波炉加热容器，其特征在于所述的器体（1）的底部（4）设置有一金属环（3）。

5、如权利要求4所述的微波炉加热容器，其特征在于器体底部（4）的金属环（3）厚度在0.01—0.1cm，环宽在2cm以内，且由铝或铜材料制成。

6、如权利要求5所述的微波炉加热容器，其特征在于所述的器体（1）配置有盖（5），盖上设置有出汽孔并配有安全阀（8）；

7、如权利要求6所述的微波炉加热容器，其特征在于所述的盖（5）上设置有金属环（9），其厚度为0.01—0.1cm，环宽在2cm以内，且也有铝或铜材料制成。

## 微波炉加热容器

### 技术领域

本发明涉及的是一种专门配套于微波炉对食品进行加热的器皿，属于食品加热配套容器。

### 背景技术

众所周知，微波加热食品已经成为一种非常普遍的方法，不管是用在家庭烹饪还是在饮食业，这种微波加热装置称之为微波炉。微波是通过电磁波传递热能到食品中去，由于电磁波能够在食品内部传播，所以微波在加热食品表面的同时也加热食品的内部，由于这种加热方式不需要常用的烤、蒸、煮等传统加热方式那样需要很长的、在食品内部的热能传递过程，它加热的速度非常快。由于微波炉的这种快速与方便的特点存在，它已经在当今人们的日常生活中发挥着越来越重要的作用；在居家和饮食行业，微波炉已经成为一种不可缺少的加热工具。目前，微波炉专用的容器只是一些对微波透明的塑料容器和陶瓷用具，它们没有金属成份，以避免在微波炉中使用产生电火花现象。它们的使用无非只是起着盛装食品的功能，而不具有其它任何辅助功能。但在实际使用过程中，人们使用微波炉加热食品，这些食品的面上需要有烘烤的效果，如冰冻的比萨饼食品等，由此限制了微波炉的应用范围，无法满足人们对这一类的需求。另外，人们还发现微波加热食品存在着本质上的不均匀性，尤其是在加热冷冻的熟食品时常常出现局部过热或过冷，部分食品焦糊而另一部分仍然冰冷的现象。尽管有的食品生产商和食品包装厂

商开发了一些冷冻食品的包装材料和包装方式以改善食品加热的效果，但这些辅助微波加热的手段，几乎都使用一次性包装材料，无法重复使用，食品包装的成本较大，而实际使用情况表明，它们的辅助微波加热效果并不理想，在很多情况下并没有很好地改善微波加热过程中所存在的一些问题。

### 发明内容

本发明的目的在于克服上述存在的不足，而提供一种可根据微波在谐振腔和在食品内传播的基本规律用微波电路的方法修正微波能量在食品中的分布，使微波炉具有特殊功能的专用配套的微波炉加热容器。它包括有由塑料制成的器体，所述的器体的底部由电介质性能的塑料或陶瓷材料制成，其厚度为 0.05—0.5cm；电介质损耗因子为 0.01—1.0，电介质常量为 1.5—6。所述的器体的侧壁上制有一层金属层；所述的金属层为铝层或铜层，其厚度在 0.01—0.1cm，上下宽度为 1—5cm。所述的器体的底部设置有一金属环；该金属环的厚度在 0.01—0.1cm，环宽在 2cm 以内，且由铝或铜材料制成。所述的器体配置有盖，盖上设置有出汽孔并配有安全阀；所述的盖上设置有金属环，其厚度为 0.01—0.1cm，环宽在 2cm 以内，且也有铝或铜材料制成。

本发明用在微波炉的加热中，既可以将冷冻的比萨饼等经微波炉加热后制成一面或两面具有烘烤效果，能给人一种焦脆口感的食品，又能够使热能更均匀地分布在食品中，从而得到味道好、可口的食物；在使用方式上是把食物，特别是冷冻的熟食品连同包装的盒子（或袋子）一起放在微波炉专用加热容器中，然后放入微波炉内加热，根据微波电路的原理，加热容器利用

金属材料的良好导电性能，设计了一个能产生均匀加热的微波场，通过恰当的尺寸和结构，使这些金属材料从构成阻抗匹配的微波电路，进而使具有均匀加热的电磁场得到加强，而不均匀的电磁场得到减弱。可以有效地提高食品的均匀快速加热。另外本发明还利用了封闭的加热容器，在蒸汽产生后形成一个较低的汽压，这个汽压可加强热能的传递，产生一个蒸煮的辅助加热效果。

#### 附图说明

图 1 是本发明的结构示意图。

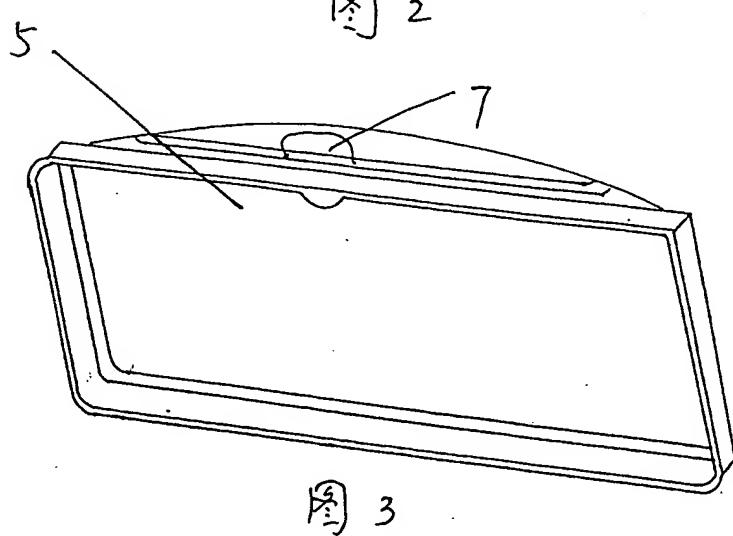
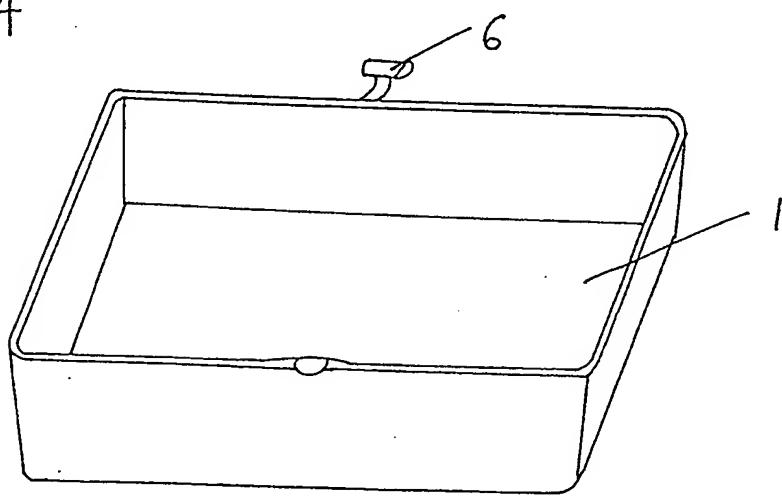
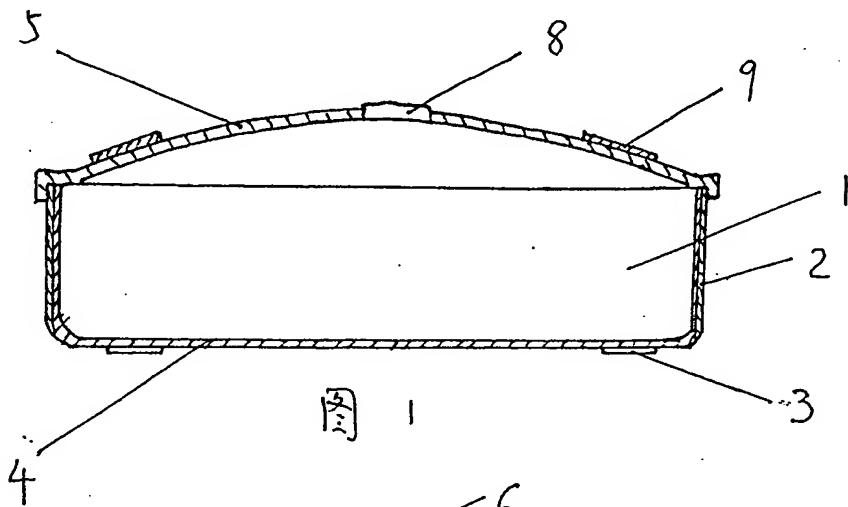
图 2 是本发明的器体结构示意图。

图 3 是本发明的器体上相配盖的结构示意图。

#### 具体实施方式

下面将结合附图对本发明作详细的介绍：图 1 所示，本发明包括有一用塑料制成的器体，器体 1 的侧壁上制有一层厚度在 0.01—0.1cm、上下宽度为 1—5cm 的铝层或铜层构成的金属层 2；而在器体 1 的底部设置有厚度在 0.01—0.1cm、环宽为 2cm 以内的由铝或铜制成的金属环 3。所述的器体 1 的底部 4 用塑料或陶瓷材料制成，其厚度在 0.05—0.5cm，这种陶瓷或塑料具有电介质损耗因子 0.01—1.0，电介质常量为 1.5—6，这种具有一定电介质性能的材料制成的器底，可以使其在使用时，底部产生烘烤功能，从而使食品具有焦脆的口感，尤其适用于对比萨饼类的冷冻食品进行加热。这种单独具有烘烤效果的专用加热容器，既可以单独制作而成，也可以与其它一起构成，并具有多种功能。本发明所述的器体 1 还专门配置有一

密封盖 5，该器盖 5 由塑料制成，其一边用铰链 6 与锅体 1 相连；另一边设置有锁扣 7 用于锁紧盖与器体并密封。这样把食品封闭起来，在器体 1 内产生蒸汽，并产生一个较低的汽压，这个汽压可加强热能的传递，产生一个蒸煮的辅助加热效果，使这些加热过程中产生的蒸汽可以合理地再利用，使之不会白白地浪费掉。为防止器体 1 内的蒸汽压力过高，本发明在盖 5 上设置有出汽孔并配有安全阀 8。在所述的器盖 5 上设置有一个厚度为 0.01—0.1cm、环宽在 2cm 以内的由铝或铜材料制成的金属环 9。



BEST AVAILABLE COPY

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2001247157 A

(43) Date of publication of application: 11.09.01

(51) Int. Cl      B65D 65/40  
                  B65D 65/46  
                  B65D 81/24  
                  B65D 81/34

(21) Application number: 2000121822

(22) Date of filing: 07.03.00

(71) Applicant: NAKATSUKA TAKEO

(72) Inventor: NAKATSUKA TAKEO

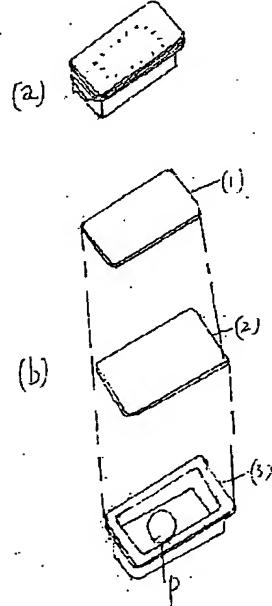
(54) RETORT-PACK SHAPED CONTAINER

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a retort pack for heating not by hot water but by a microwave oven.

SOLUTION: A retort pack used for storing a food A is provided with a biodegradable plastic sheet and a resin sheet (2) laminated on an aluminum container (3) and storing the food A between the aluminum container (metal container) (3) and the sheets, the aluminum container (metal container) (3) constituted of the biodegradable sheet and the resin sheet (2) and also an aluminum sheet (metal sheet) (1) laminated together releasably on the opposite side.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



BEST AVAILABLE COPY